



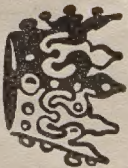
BIBLIOTHECA  
UNIV. JAGELL.  
CRACOVENSIS

525371

kat. komp.

Mss. St. D.

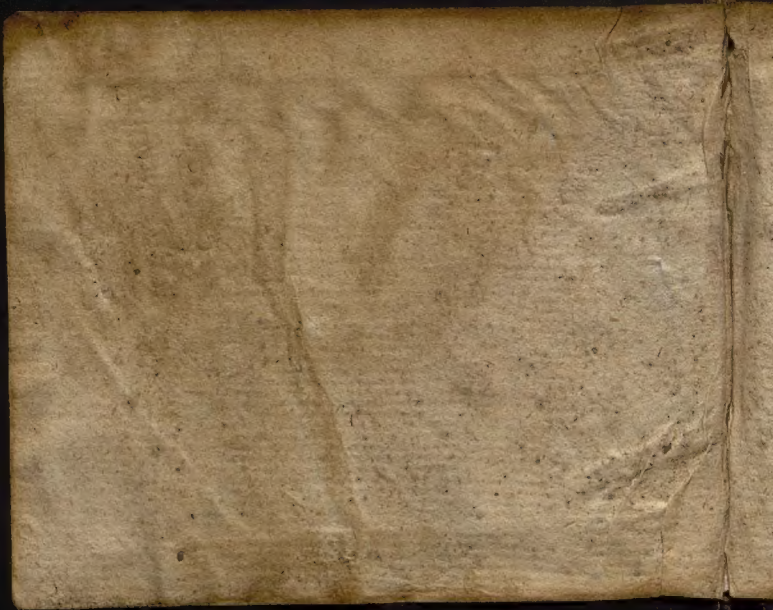
I



525371

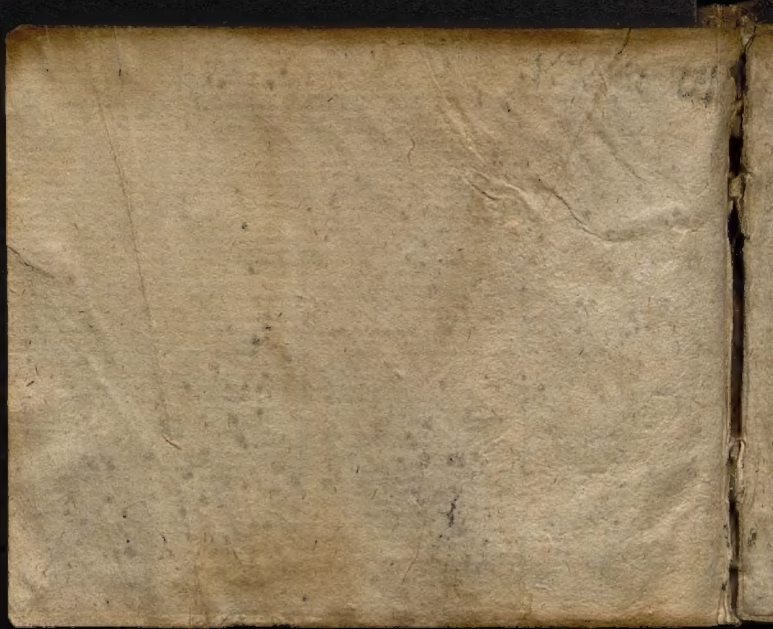
I











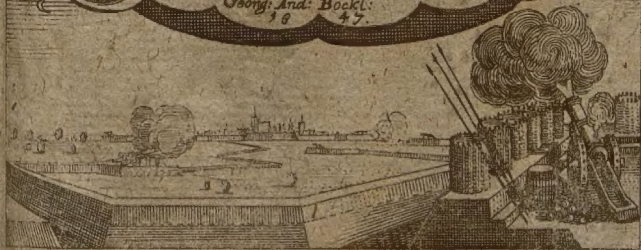
MANUALE ARCHITECTURÆ

MILITARIS

Dritter Theil

Von Geschütz desselben  
proportion und gebrauch

durch  
Georg. And. Böckl:  
16 47.



Böckler

M

S

n

S

11



MANUALE ARCHITECTURÆ MILITARIS,  
Dritter Theil:

Handelt vom grossen Geschütz/ wie  
nicht allein dasselbige nach heutiger Neuen  
Kriegsmanier proportionirlich auszutheilen und aus-  
zuweisen/ sondern auch/ wie solches in- und ausserhalb Bestungen zu  
gebrauchen und anzuordnen/ beneben denen darzu nothwendigen  
Regeln und dieser ganzen Kunst-vornehmsten  
Haupt-Puncten.

Allen dieser Kunst Liebhabern zu sonderer  
gefallen colligirt

Durch

GEORG - ANDREAM Döblerm.



---

Frankfurth und Leipzig/  
Bey Johann Meyern/ Buchhändlern/  
Anno 1689.

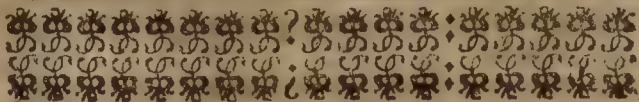


525371

T-3

Bibl. Jag.

KZ 4253



# CAPUT I.

Von etlichen Hauptpuncten und Anfängen in der Pyrobologia oder Kunst des Geschützes.

**P**Yrobologia ist eine Kriegs-Kunst / begreift vornehmlich in sich, 2. Haupttheil / und lehret der Erste / wie man das Geschütz pro-

portioniren und mit allen Zugehörungen nützlich gebrauchen solle.

Der andere Theil begreift in sich alle künstliche Ernst- und Lustfeuer/ darbey daß auch sonderlich begriffen/ wie man mit den Böllern/ Petarden und andern darzu gehörigen Instrumenten umgehen solle.

Weil aber diese Kunst nicht eine von den geringsten/ sondern fast die vornehmste unter vielen Künsten mag genennet werden/ und also die Nothturft erfordert solches etwas umständig zu tractiren / als hab ich hie mit/ wegen Bequemlichkeit bey dem ersten Theil verbleiben wollen/ und so ich verspühre daß solcher wohl angelegt

gelegt / ins künfftig den andern an Tag zu geben ver-  
ursacht werde.

Es begreift dieser erste Theil in sich viererley Spe-  
cies, und tractirt die

1. Von der zugerichteten Materi des Pulvers.
2. Vom gegossenen Metall / oder Proportion der  
Stück.
3. Von der Kugel und derselben Materi durch des  
Pulvers effect.
4. Vom Feuer.

I. Die Zurichtung des Pulvers / geschiehet in Ver-  
mischung des Schwefels und Salpeters ein jedes nach



seiner Eigenschaft nach dem Gewicht/und werden diese  
2. Species durch Kohlen vermengt/damit sie dieselbi-  
gen zusammen halten.

Der Salpeter muß zuvor wohl geleutert/ getrock-  
net und gesäubert werden/dasß er keine übrige Feuch-  
tigkeit habe / iedoch muß solcher nicht allzutrocken  
seyn.

Der Schwefel bedarf keiner sonderlichen Präpara-  
tion, der beste aber solle an sich selbst sauber/ weiß/  
und hitzig seyn.

Die Kohlen sollen entweder von Faubaum/ Einden  
oder Weiden und dergleichen leichten Holz genommen  
werden.

Der

Der Salpeter thut den effect, der Schwefel zündet an: Die Kohlen halten nur diese beyde Stück zusammen.

Was die Präparation des Pulvers ein jedes dieser vorgemelten Stück in seiner qualität und Gewicht anbelangt/ seind unterschiedlich probierte Sätz/ unter welchen die Nachgesetzte zu Geschütz und Handrohren gebräuchlich und gut.

Zu Carthaunen.

Rz. 6. Pf. Salpeter.

1. Pf. Schwefel.

1. Pf. 29. Loth Kohlen.

A 4

Ein

## Zu Anderer.

- Rz. 6. Pf. Salpeter.  
 24. Loth Schwefel.  
 36. Loth Kohlen.

## Zu Schlangen.

- Rz. 7. Pf. Salpeter.  
 1. Pf. 10. Loth Schwefel.  
 1. Pf. 14. Loth Kohlen.

## Zu Pürschpulver.

- Rz. 7. Pf. Salpeter.  
 1. Pf. Schwefel.  
 1. Pf. 8. Loth Kohlen.

Die

Die Proba des Pulvers/ ist unterschiedlich/ und geschiehet solches durch= und ohne darzu gemachte Instrumenta, und wird ohne Instrument für gut erkant/ wann solches/ nachdem es angezündet nichts unreines hinder sich liegen läßt / so es aber eine Materi von blau und weiß vermängt liegen läßt/ So ist der Schwefel nicht genug vereinigt/ Item, Was weiß/ so hat der Salpeter zu viel Saltz, oder Schlack/ Item, braunlicht/ so seynd die Kohlen nicht recht bereitet.

Das gute Pulver ist an der Farbe blau und röttlicht auch glänzend.

A 5

Die

Die Proba welche durch Instrumenta geschieht/ seind solche unterschiedlich/ unter welchen Herrn Surtenbachs nicht das geringste/ sehr bequem und nützlich ist.

II. Die Präparation der Metallen/ welche zum gießen der Stück gebraucht werden/ bestehet auch in unterschiedlichen Stücken/ vornehmlich in Kupffer/ Wismuth und Zinn/ beneben etlichen Zusätzen.

Gemelte Metall werden von unterschiedlichen Gießern nach dem Gewicht und ihrer Eigenschaft auf viererley weiß zusammen geschmelzt und gegossen/ welches eine absonderliche Kunst und Wissenschaft/ auch wegen



wegen vieler Weitläufigkeit allhier übergangen wird/  
und zu seiner Zeit in einem absonderlichen Tractat  
und vollkommenen Bericht davon solle gehandelt wer-  
den.

Belanget die Form und rechte Proportion der  
Stücke/ an welchen nicht sonderlich wenig gelegen/  
seind vielerley Meinungen gewesen/ und noch/ un-  
ter welchen allen die hiernach beschriebene itziger Zeit  
die bequemste und gebräuchlichste/ von welcher in mei-  
nem 2. Tract. Cap. 14. allbereit ein Anfang gemacht  
worden.

III. Von der Kugel und derselben Materi/  
durch des Pulvers effect. vid. Cap. VI. hiernach  
folgend.

Es kan aber alles grobe Geschütz um besserer Orda-  
nung willen in 2. Haupt-Theil begriffen oder abgetheilt  
werden/ und begreift der

1. Die Batterystück oder Earthaunen.
2. Feldgeschütz.

Diese zweyerley Haupt-Theile können ein ieglicher  
in viererley Sorten oder Membra abgetheilet wer-  
den/ Als in

- |                |          |
|----------------|----------|
| 1. Gestärckte  | } Stück. |
| 2. Gemeine     |          |
| 3. Geschwächte |          |
| 4. Verjüngte   |          |

1. Die gestärckte Stück seynd diejenigen / welche rechtmäßige Länge haben und ordinari der Pulversack nicht über 3. Kugel dick ist.

2. Die gemeine Stück haben auch rechte Läng / ihres Pulversacks dicke aber lauft gemeinen Brauch nach nicht dicker dann 3. Kugel.

3. Die geschwächte Stück seynd diejenigen / welche an der Länge kürzer seynd als die gestärckte und gemei-

ne Stück/ also auch im Pulversack  $\frac{1}{4}$  geringer dann die gemeine Stück.

4. Die verjüngte Stück seynd an der Läng den 3. Theil kürzer/ dann die gestärckten und gemeinen/ und seynd im Pulversack den halben Theil der Kugel geringer als die gemeine Stück.

1. Die Länge der Battery-Stück oder Carthaun ist an den

1.	2.	3.	4.
Gestärckt.	Gemein.	Geschwächt.	Verjüngten.
Doppelt	16	12 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{2}{3}$
Ganzen	18	13	12
Halben	20	15	13
Calib.			
Die			

Die Dicke der Batterystück oder Carthaunen  
am Pulversack ist an den  
Gestärckten. Gemein. Geschwächten. Verjüngten.

$$\begin{array}{l} \text{Doppelt} \\ \text{Ganz} \\ \text{Halb} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 3 \frac{1}{8} \\ 3 \frac{1}{2} \\ 3 \frac{1}{2} \end{array} \right\} 3 \left\{ \begin{array}{l} 2 \frac{1}{2} \\ 2 \frac{1}{2} \\ 2 \frac{1}{2} \end{array} \right\} 2 \frac{5}{8} \left\{ \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{Calib.}$$

II. Die Länge der Feldstück ist an den  
Gestärckten. Gemeinen. Geschwächten. Verjüngten.

$$\begin{array}{l} \text{Ganzen} \\ \text{Halben} \\ \text{Viertel} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 24 \\ 27 \\ 30 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} 18 \frac{1}{4} \\ 20 \frac{1}{4} \\ 22 \frac{1}{4} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} 16 \\ 18 \\ 20 \end{array} \right\} \text{Calib.}$$



# Die Dicke der Feldstück im Pulversack

ist an den

Gestärckt. Gemein. Geschwächt. Verjüngten.

$$\begin{array}{l}
 \text{Ganz.} \\
 \text{Halb.} \\
 \text{Viertl.}
 \end{array}
 \left\{ \begin{array}{l} \\ \\ \\
 \end{array} \right.
 \left\{ \begin{array}{l} 2 \\ 3 \\ 3
 \end{array} \right\}
 \left\{ \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2
 \end{array} \right\}
 \left\{ \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2
 \end{array} \right\}
 \left\{ \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2
 \end{array} \right\}
 \text{Calib.}$$

Die doppelten Carthunen werden auch in vier  
 verley Sorten abgetheilet / als in

1. Gestärckte.
2. Ordinari.
3. Extraordinari.
4. Geschwächte.

Gleis

Gleichen Verstand hat es auch mit der ganken und halben Carthaunen/ ingleichen von den Feldstücken.

Der Diameter der Kugel einer

Ganken } Carth:  $\left\{ 6\frac{7}{2} 2 \right\}$  Zoll.  
Halben }  $\left\{ 5\frac{2}{1} 1 \right\}$

Der Semidiameter der Kugel ist an

Ganken } Carth:  $\left\{ 3\frac{2}{4} \frac{2}{4} \right\}$  Zoll.  
Halben }  $\left\{ 2\frac{1}{1} \frac{0}{1} \right\}$

Der Diameter der Kugel an

Ganzen } Feldst.  $\left\{ \begin{array}{l} 4 \frac{8}{11} \\ 3 \frac{7}{11} \end{array} \right\}$  Zoll.

Der Semidiameter der Kugel der

Ganzen } Feldst.  $\left\{ \begin{array}{l} 2 \frac{7}{11} \\ 1 \frac{9}{11} \end{array} \right\}$  Zoll.

Die Länge des Lauffs der

Ganzen } Carth.  $\left\{ \begin{array}{l} 18 \\ 20 \end{array} \right\}$  Kugel.

Gan

Ganzen } Geldst.  $\left\{ \begin{smallmatrix} 2 & 4 \\ 2 & 7 \end{smallmatrix} \right\}$  Kugel.  
Halben }

Die Länge des ganzen Rohrs der

Ganzen } Carth.  $\left\{ \begin{smallmatrix} 11 \\ 10 \end{smallmatrix} \right\}$  Schue  $\left\{ \begin{smallmatrix} 10 & 1 \frac{8}{11} \\ 6 & 1 \frac{4}{11} \end{smallmatrix} \right\}$  Zoll.  
Halben }

Ganzen } Geldst.  $\left\{ \begin{smallmatrix} 10 \\ 8 \end{smallmatrix} \right\}$  Schue  $\left\{ \begin{smallmatrix} 11 \frac{3}{11} \\ 10 \frac{2}{11} \end{smallmatrix} \right\}$  Zoll.  
Halben }

Die Länge eines jeden Rohrs soll in 14. gleicher  
Theil getheilt werden/ und hält  $1 \frac{1}{4}$  Theil der

$$\begin{array}{l} \text{Ganzen} \\ \text{Halben} \end{array} \left\{ \text{Earth: } \left\{ \begin{array}{l} 9\frac{2}{2} \\ 8\frac{2}{2} \end{array} \right\} \text{ Zoll.} \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{Ganzen} \\ \text{Halben} \end{array} \left\{ \text{Earth: } \left\{ \begin{array}{l} 7\frac{7}{7} \\ 7\frac{7}{7} \end{array} \right\} \text{ Zoll.} \right.$$

Die Zapfen des Stücks werden  $\frac{1}{4}$  von hinten dem Boden an zurechnen gegen der Mündung hin aufwerths gesetzt/ und ist der

$$\begin{array}{l} \text{Ganzen} \\ \text{Halben} \end{array} \left\{ \text{Earth: } \left\{ \begin{array}{l} 5 \\ 4 \end{array} \right\} \text{ Schue } \left\{ \begin{array}{l} 1\frac{6}{7} \\ 5\frac{6}{7} \end{array} \right\} \text{ Zoll.} \right.$$

Gan

Ganken }  
Halben } Geldst: { 4 } Schue {  $3\frac{5}{7}\frac{3}{7}$  } Zoll.  
          }        { 3 }        {  $9\frac{7}{7}\frac{6}{7}$  }

CAPUT II.

Von Aufreiffung der Stück und dero-  
selben Zierrathen.

**V**on den Zierathen der Stücke seind noch zur Zeit  
unterschiedliche Meinungen/ weil man aber in dies-  
sem nicht allein auf die Zierathen/ sondern auch auf  
die Bequemlichkeit und proportion der Stücke sehen  
muß/ damit auch die Zierathen keine Hinderung om-

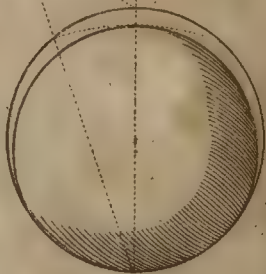
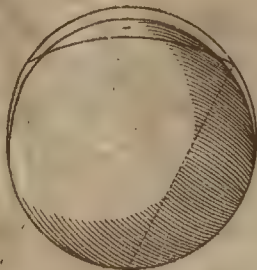


richten/ derselbigen ingleichen eine ziemliche Schwere an Metall verursachen möchten/ iedoch aber die Nothdurfft erfordert/ daß solche nicht gar zu klein noch zu groß/ iedoch zierlich und bequem an einem Stück erfordert werden/ Also hat man aus des Stücks eigenen Kugel oder Caliber/ die seyn groß oder klein/ eine proportion der Zierathen gefunden. Welche sich nicht allein mit vorhergehender Manier der Stücke gar wohl vereiniget/ sondern auch dem Gesicht lieblich und im Gebrauch nützlich und wohl stehet.

Es ist aber von nöthen/ daß man zuvor die ganze Abtheilung ieder Stück verstehen und aufreissen lerne/ welche

*Fig: 1. Cap: 11.*

*fol: 22*



n  
b

a  
tu

m  
re

welche vornehmlich in 3. Hauptpuncten bestehet/ und begreiffet der

1. Theil das Bodestück.
2. Das Zapfenstück.
3. Das Mundstück.

Von welchen dreyen Stücken hiernach folgend/ an jedem gehörigen Orth ausführlich solle gehandelt werden.

Fig. I.

Erstlich muß man wissen/ wie lang ein jedes vorgenommes Stück seyn solle/ welches man begehrt in seiner rechten proportion aufzureissen/ wir wollen in diesem

B 4

zum

zum Exempel nehmen ein halbe Carthaun/welche nach hievor gesetzter proportion solle 20. Caliber lang seyn.

Nota:

Durch das Wort Caliber wird verstanden die ganze Weite des Mundlochs eines ieden Stücks/oder aber die größe der Kugel samt derselbigen zugehörigen Spieslung/ wie in der fig. 1. zu sehen.

Fig. II.

Anfänglich reisset man mit der Weite des Calibers ein parallelogrammum welches in der fig. 2. bezeichnet ist mit a b c d.

2. Von a nach b zu/ setzt man mit einem Zirkel den

Fig 2. Cap II.

fol. 24.

3

3

II

Bodenstück

Capffestück

Mündstück

f

g

e

1



3

Caliber

Fig: 3.

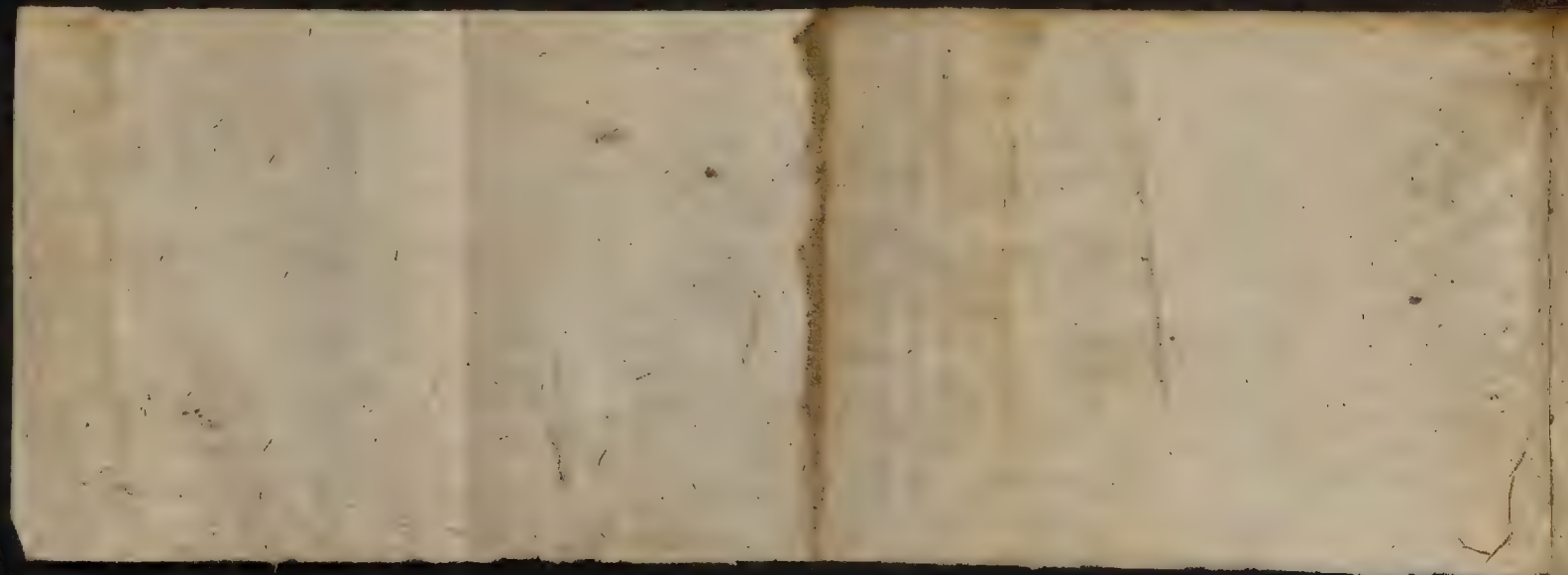
n

o

b

c





den Diameter des Calibers 20. mahl hinauß/ welches die Länge der vorhabenden Carthaun ist.

3. Theilet man die ganze Länge ab in drey ungleiche Theil oder membra, und solle das Erste von a nach b zu halten  $\frac{2}{3}$  von der Länge a b. Welches erste Theil/ das Bodestück der halben Carthaun genennet wird.

Das 2. Membrum hält  $\frac{1}{3}$  und ist solches allezeit der halbe Theil des vorigen/ und wird solches das Zapfenstück genennet/ dieweil an dieses Theil die Zapfen oder Arm des Stücks gegossen werden.

Für das 3. Membrum bleiben noch  $\frac{1}{2} \frac{1}{8}$  übrig/ welches man das Mundstück nennet/ weil an diesem Theil vorne die Oeffnung des Stücks.

Nota :

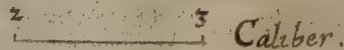
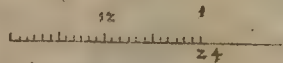
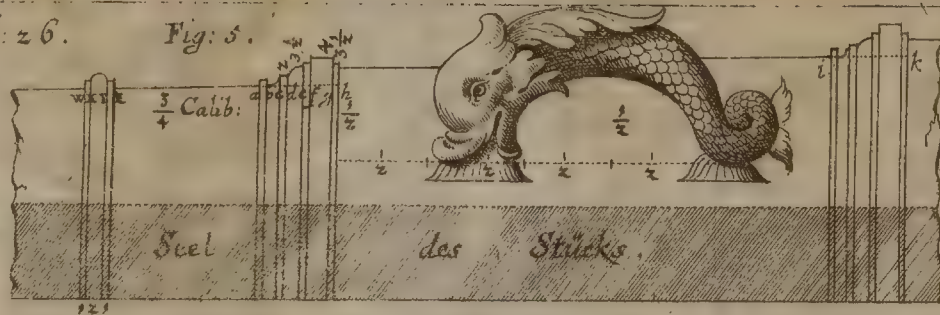
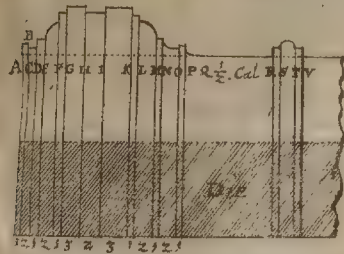
Diese Abtheilung wird von allen Stücken verstanden.

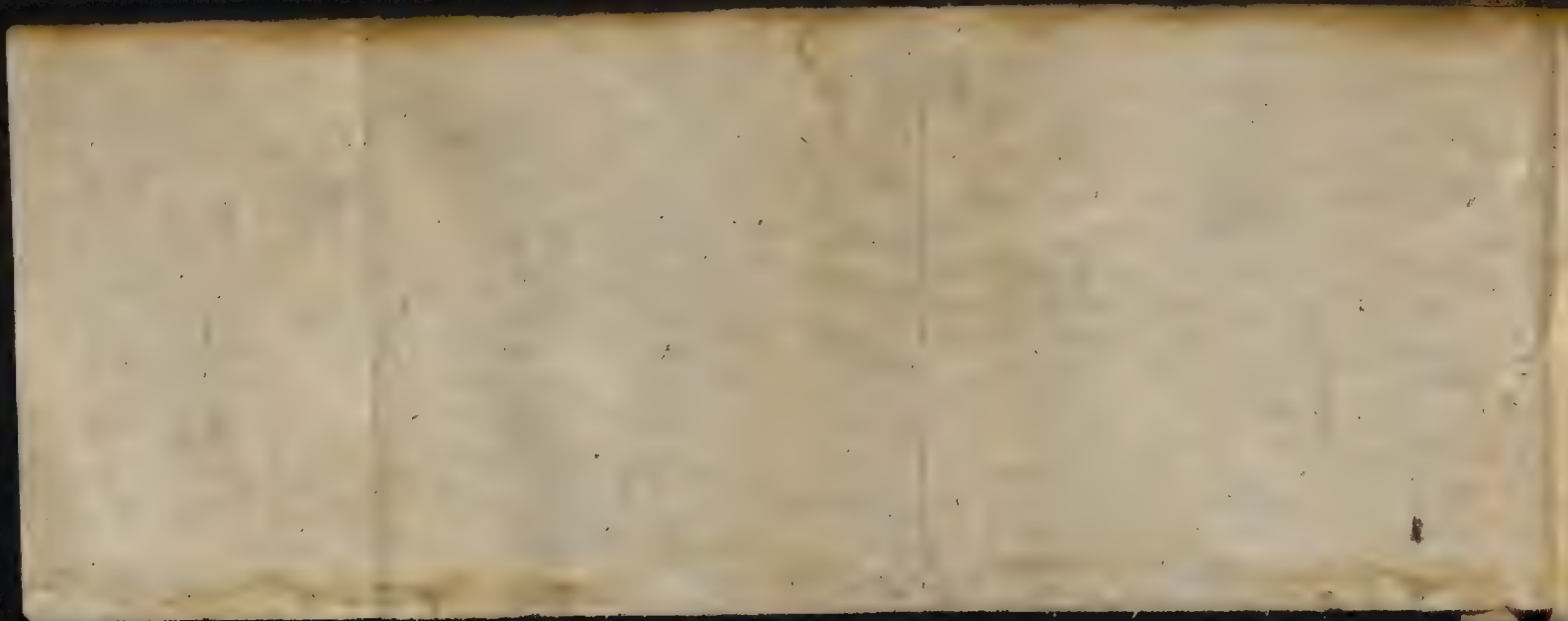
Fig. III.

Was ferner die Dichtung des Stücks anbelanget/ wann solches auf gang guth. begehrt wird / so muß solches hinten bey a d. 3. Und vornen bey b c. 2. Caliber dick genommen werden / verstehe mit sammt der  
 Weis

Fig: 4. Cap: II. fol: 26.

Fig: 5.





Weite des parallelogrammus a d. oder b c. welches die Seel oder Kern des Stücks genennet wird.

4. Die Dichtung aber der 3. Hauptglieder des Stücks recht zu finden/so theilet man den Diameter der Kugel in 12. gleicher Theil. (welchen wir für einen beständigen Maßstab hierzu setzen/ und nach solchen alle Zierathen des vorhabenden Stücks aufreißen wollen) Und nimt man also mit dem Zirkel auf diesem

Maßstab vor e f  $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$  vor e g  $\frac{1}{1}\frac{1}{2}$  vor i k  $\frac{2}{1}\frac{2}{2}$  vor l m  $\frac{2}{2}$  vornen aber  $\frac{1}{1}\frac{1}{2}$  oder  $\frac{1}{2}$  Kugel auf beyden Seiten/ seynd also die dicken nach proportion abgetheilt/ und also das ganze Stück ohne die Zierathen verfertigt.

5. Was



5. Was sonst den Schiltzapffen des Stücks anbelanget/ so wird das ganze Stück ferner in 7 gleiche Theil nach der Länge getheilet/ und wird der Zapffen gemeiniglich Calibers oder  $\frac{3}{4}$  Kugel dick genommen/ das  $\frac{3}{4}$  des Stücks wird in 3. gleiche Theil in die Höhe oder überzwerch getheilet/ und auf den 1. dritten Theil wird des Zapffen Centrum genommen/ wie in der fig. Num. 3. zu sehen.

6. Wird hinten wo der Pulversack ein Ende hat/ 1. Kugel dick Metall gelassen und nicht ausgebohret/ vor den Stoß oder Gewalt des Pulvers/ wie in der 3. fig. bey n o zu sehen

Fig. 4.

Fig. IV.

Die Zierathen des Stücks anzusehen fangt man von fernen an dem Mundstück (als in dieser Fig. bey A) an/ und gibt vor AB.  $\frac{1}{2}$  4 Rugeln breit B  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{4}$  BC  $\frac{1}{2}$  4 breit C  $\frac{1}{4}$  8 hoch.

CD  $2\frac{2}{4}$  breit. D.  $2\frac{2}{4}$  hoch.

DE  $2\frac{1}{4}$  breit. E.  $2\frac{2}{4}$  hoch.

EF  $2\frac{2}{4}$  breit. G.  $2\frac{5}{4}$  hoch.

FG  $2\frac{1}{4}$  breit. G.  $2\frac{6}{4}$  hoch.

GH  $2\frac{3}{4}$  breit. H.  $2\frac{6}{4}$  hoch.

HI  $2\frac{2}{4}$  breit. und  $2\frac{5}{4}$  hoch.

Und

Und' dieses ist die Helffte des Kopffs oder Mundstücks mit seinen Zierathen/ welche gleicher Gestalt in dieser proportion ferner zurück gesetzt werden/ wie in der fig. 5. bey I K L M N O P Q verzeichnet zu sehen ist.

Nota:

C D. Muß oben her mit dem Circel rund ausgerissen werden.

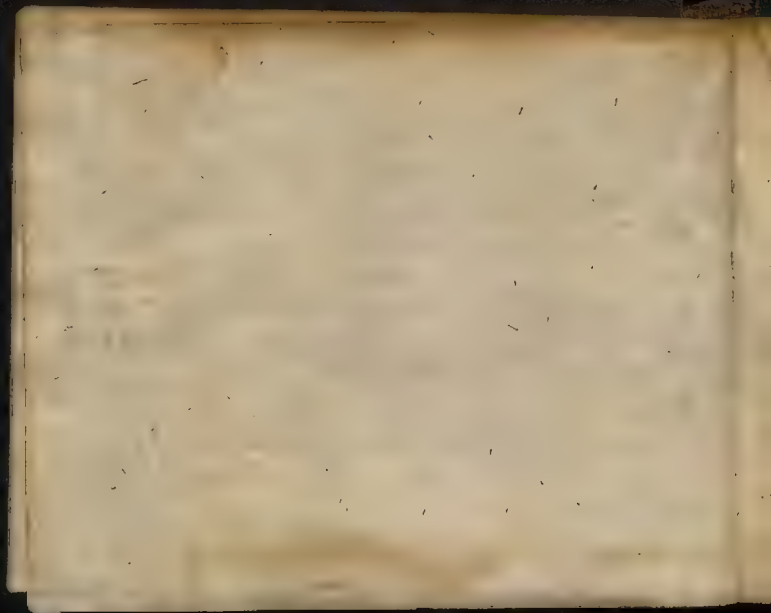
E F. Wird in der Höhe gleich einem Quadrat angerissen. Ist also das Mundstück nach seiner rechten proportion und desselben gehörigen Zierathen fertiget.

8. Setzt

*fol. 30.*



5 20  
1 2 3 4 5  
30



8. Setzt man von Q R zu  $\frac{1}{2}$  Caliber R ist  $2\frac{3}{4}$  breit und R ist  $2\frac{3}{4}$  hoch.

S T.  $2\frac{2}{4}$  breit auf die Mitte setzt man einen Circel und reisset mit solcher das runde Stäblein.

V ist dem R gleich.

Fig. V.

9. Die Zierathen des Zapffenstücks zu bekommen/ werden solche von h nach a gesetzt mit ihren Höhen und breiten / wie bey den Buchstaben a b c d e f g h in der fig. 5. zu sehen.

10. Diese Zierath wird in gleichem von k nach i gesetzt/ dann solche der vorigen ganz gleich ist.

Nota:



Nota:

In dieser Fig. 5. werden von a gegen Z zu  $\frac{3}{4}$  Caliber  
gesetzt/ und von Z nach W ein Stab  $\frac{3}{4}$  breit mit 2.  
Blätterlein eines jedes  $\pm \frac{1}{4}$  breit und hochgerissen.

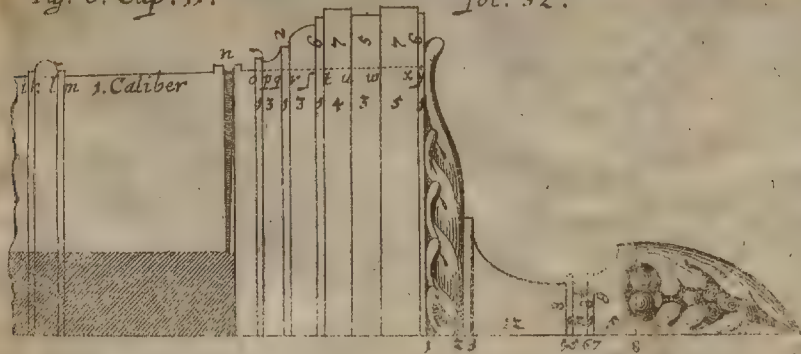
11. Die Delphin aufzusetzen/ so nimt man von I ab-  
wärts  $\frac{1}{2}$  Caliber/ und setzt solche helfft auf eine gerade  
und winkelrechte Lini 4. mahl forch/ und auf den 3.  
Theil reisset man mit solcher weite einen Zirkelriß/  
welcher da die Höhe und Weite des Delphins gibt.

12. Der Schiltzapfen wird Kugel dick und Kugel  
lang genommen/ und wird an sein gehöriges Ort an-  
gesetzt/ wie allbereit zuvor gemeldet worden.

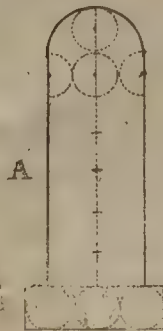
Nota:

Fig. 6. Cap. 11.

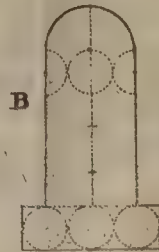
fol: 32.



24. 11.



18. 11.



12. 11.





Nora:

Im gießen sollen die Schiltzapffen wohl angegossen werden/ und solche aus folgender Ursachen auf diesen Theil des Stücks gesetzt / damit / so daß selbige gang weg recht ligt/ daß es hinten um etlichen Centner schwerer sey als vornen/ damit es im lossschießen nicht auf den Mund falle/ welches sonst ein grosser Mangel an den Stücken/ und derowegen wohl in acht zu nehmen ist.

Fig. VI.

13. Die Rierathen des Bodensstücks zu bekommen fängt man hinten bey y an/ und ist



XY	$2\frac{1}{4}$ breit/	$2\frac{3}{4}$ hoch.
WX	$2\frac{5}{4}$ breit	$2\frac{7}{4}$ hoch.
VW	$2\frac{3}{4}$ breit/	$2\frac{5}{4}$ hoch.
TV	$2\frac{4}{4}$ breit/	$2\frac{7}{4}$ hoch.
ST	$2\frac{1}{4}$ breit/	$2\frac{5}{4}$ hoch.
RS	$2\frac{3}{4}$ breit.	
QR	$2\frac{1}{4}$ breit/	$2\frac{2}{4}$ hoch.
PQ	$2\frac{3}{4}$ breit.	
OP	$2\frac{1}{4}$ breit/	$4\frac{1}{8}$ hoch.

Diese 3. werden mit dem Zirckel rund ausgerissen.

14. Das Zündloch wird nach bester Meinung gerad und perpend. unter sich gemacht/ auf das End des Pulversacks/ als hier von n nach z.

15. Von a setzt man noch ein Caliber breit vorwärts und macht den Stab mit 2. Blättlein/ wie die Zahlen in der fig. 6. ausweisen.

16. Den Knopff hinten am Stück zumachen/ so reisset man mittlen durch die Seel des Stücks eine blinde Lini/ und verlängert solche am Stück durchaus/ und wird dieselbige das Bodenstück durchschneiden in 1.

1. 2. Ist  $2\frac{1}{4}$  breit.

2. 3.  $2\frac{1}{4}$  breit und  $1\frac{1}{4}$  hoch.

Q 2

3. 4.

3. 4.  $\frac{1}{2} \frac{2}{4}$  breit.  
 4. 5.  $2 \frac{1}{4}$  breit/ und  $2 \frac{3}{4}$  hoch.  
 5. 6.  $2 \frac{2}{4}$  breit 6. ist  $2 \frac{2}{4}$  hoch.  
 6. 7.  $2 \frac{1}{4}$  breit/ 7  $2 \frac{2}{4}$  hoch.  
 7. 8.  $2 \frac{5}{4}$  breit/ die Höhe ist  $\frac{1}{2} \frac{3}{4}$ .

Diese Höhe wird über sich und unter sich genommen/ auf den untersten Punct setzt man den einen Fuß des Circels und thut den 2. auf/ als hier in 10. und reisset mit solcher weite einen Circelbogen/ wird derselbige die Mittel-Lini alhier durchschneiden in 9. also auch von 10. aus/ von unten aufwärts/ so ist das ganze Stück mit seinen gehörigen Zierathen verfertigt.

CA-

## CAPUT III.

Fig. VII.

Von den Affuiten oder Schafft des  
Geschüzes.

**D**ennach das Stück vorgelehrter maßen aufgeris-  
sen/ erfordert die Nothdurfft/ daß man gleichsam  
desselben Kleid/ Ladung oder Schaffung beschreibe.

Es wird aber solches ins gemein genennet die Af-  
fuiten oder Schafft des Geschütz/ welches dann eben-  
mäßig in guter Proportion nach dem Caliber seines  
Geschüzes muß aufgerissen und abgetheilet werden.

C 3

Dies



Dieser Schaft wird von gutem starcken Holtz zugesicht/ unter welchen Rüsten oder Steinling das beste ist/ man kan noch sonsten von Eychen nehmen welche auf der Höhe stehen/ und seynd solche besser als die Waldenchen.

Dieser Schaft hat vornemlich zwey Seitenbretter/ und wird das eine genennet der rechte/ das ander der lincke Schenckel des Stücks.

Ein ieder Schenckel hat vor diesem die Läng seines Stücks/ und die dicke seiner Kugel oder Caliber gehabt/ weil aber nach heutiger Praxis und Gebrauch eine neue  
und

und bessere Manier gefunden / als wollen wir solche nachfolgender Gestalt lernen aufreißen und abtheilen.

Die Affuite oder Schaft des Geschüßes wird zu vorhergehendem Stück nachfolgender gestalt aufgerissen / und gemacht.

1. Wird eine Seite der Affuiten aus einem Brett geschnitten / welches Brett wir alhier mit a b c d bezeichnet haben / die Breite desselben ist a c und b d in die Höhe 4. Caliber.

2. Nimt man mit dem Circel die Weite 2. Caliber, und setzt sie von a nach b als in dieser fig. 7. in e.

C 4

3. Aus

3. Aus e setzt man ferner 1. Caliber hinaus für die Pfann des Schiltzapffen / und theilet solches in 2. Theil / komt in f.

4. Setzt man  $\frac{1}{4}$  Caliber unter sich als hier in z. und von r. nach 4. reisset solches zusammen / und aus dem Mittel z. reisset man den Bogen worinnen der Zapffen liegen muß.

5. Nunt man mit einem Circel an dem Stück die Weite von des Schiltzapffens Cent. an bis zu dem höchsten Reiß des Bodenstücks welches allhier mit y bezeichnet ist / und trägt solche Weite von f nach b zu komt hler in g.

6. Setzt

6. Setzt man von g nach b noch 1. Caliber, komt solcher in h.

Nota:

Dieses geschieht darum/ daß wann man das Stück hinten aufheben will/ damit man den Handspeichen unter des Stücks Knopff bringen und auf der Affuit auflehnen kan.

7. Nimt man mit dem Zirckel die weite von des Schiltzapffen Cent. an/ biß vornen an die Mündung als in A, und reisset also mit solcher weite aus b gegen b zu dem Circelbogen i k.

E s

Wird

8. Wird die Weite 2. Caliber mit dem Circel genommen/ und von der untersten Lini auf welches der Creutzbogen 1 m gerissen/ und wo solcher den Bogen v<sup>y</sup> durchschneidet als hier in 3. da komt der Schwanckwinckel oder hinderste krumme der Affuite hin.

9. Fängt man wieder vornen an/ und setzt mit dem Circel von A gegen C zu/ die Weite 3  $\frac{1}{2}$  R<sup>u</sup>gel als alhier in n.

10. Nimt man von n.  $\frac{1}{2}$  Caliber hineinwärts wie bey dem Zeichen a zu sehen/ ist also solches die ganze Stirnbreite der Affuit.

11. Gehet man nach h und läßt eine perpend. Lini  
aus h in g fallen/ aus h setzt man die Weite 3. Caliber.  
nach o.

12. Reißet man von n nach o eine blinde Lini welche  
man verlängert/ von o nach p setzt man 1. Caliber. gibt  
solches den ersten Absatz.

Nota :

Dieses geschieht darum/ dieweil der Kiesel an der  
Lini h p zu stehen komt/ damit wann die Affuit auf den  
Plätern ligt/ der Kiesel/ wie auch vorn die Stirn die  
Affuite perpendicular. auf den Boden sehe.

13. Nimm

13. Nimm man  $1\frac{1}{2}$  Caliber mit dem Zirkel/ und setz solche von n gegen p zu/ als hier in q und von q nach r  $1$  Caliber in gleichem r s.  $1$  Caliber vor der Artshartenloch.

14. Von der blinden Linie über sich und unter sich setz man  $\frac{1}{4}$  Caliber, damit die Artsharten  $\frac{1}{2}$  Caliber tieff werde.

15. Nimm man die Weite  $3$  Caliber und reisset aus p gegen dem Schwanz zu einen Bogen ohngesehr/ als hier in w.

16. Aus u ( auf der obern Lini ) reisset man mit der weite 4. Caliber den Bogen  $\text{ZZ}$  und legt auf p ein Liniel daß es den Bogen anrühre/ und reisset also die Lini w. p.

17. Nimt man  $\frac{1}{4}$  Caliber und macht mit solcher weite von w gegen x einen Absatz hineinwärts und legt das Liniel auf den Absatz x und den Bogen  $\text{ZZ}$  und reisset die Lini x y:

18. Von d gegen b zu nimt man hinaufwerth  $\frac{1}{2}$  Caliber dz und legt das Liniel auf den Bogen  $\text{ZZ}$  und



Und verzeichnet auf solcher Lini aus z hineinwärts die weite 3. Caliber als hier 2 7/8.

19. Auf diese ist gemachte Lini setzt man auf 5. eine perpend. Lini über sich als 5. 6. und reisset also aus z 7/8 eine parallel. Lini dargegen über 7. 6. welche auch die Länge 3. Caliber hält/ reisset also 7. 8. zusammen/ in gleichem die ander Linien/ wie fig. 7. grugsam ausweiset/ so ist die Affuit ohne die Kiegel abgetheilet.

Nota :

Es müssen die 4. scharffen der Ecken bey A & 5. 6. etwas rund gezogen werden/ damit die Schloßer mit  
Ber

Beschläg desto besser können fortkommen / und ver-  
 stößt sich die Affuit auch nicht leichtlich an den Ecken.

Hierbey ist auch sonderlich in acht zunehmen / daß es  
 besser ist wegen der Spielung und richten des Geschü-  
 kes / daß man die Affuiten hinten etwas rund auss-  
 schneidet / welche Rundung nachfolgender gestalt ge-  
 rissen wird.

Als 7. und 6. macht man einen gleichseitigen Trian-  
 gel / ist solcher 6. 7. 8.

In den Punct 8. setzt man den einen Circelfuß / und  
 thut den andern auf biß in 2 oder 5. und reisset also den  
 Bogen 2. 5. welches an dem Brett solle gelassen und  
 angeschnitten werden.

Beys

Beide Schenckel sollen mit starcken eyssern Blatten beschlagen und nach Erforderung der Nothdurft überzogen werden.

Die Pfann darinn die Naben des Stücks liegen sollen mit eyssern Banden und Deckel mit starcken Nägeln fest angemacht werden.

Die Achse soll vorn und hinten mit eyssern Kappen wohl versehen seyn/ wie auch oben und unten mit eyssern Blatten rund um beschlagen werden.

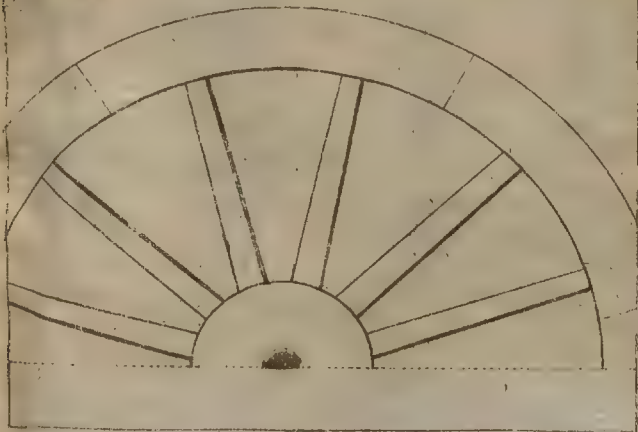
#### CAPUT IV.

Von den Rigeln/ wie dieselbige an der Affuit sollen eingelassen werden.

Erst

ten  
era  
en/  
Rä  
pen  
ern  
der  
erst

Taf. 48.



20

1  
2  
C  
di  
w  
un  
2

**E**rstlich den vordern Rigel zu bekommen/ so setzt man in der fig. 7. von h gegen den Schwanz zu die Weite 2. Caliber alhier in 8. ingleichen setzt man  $\frac{1}{2}$  Caliber von g gegen A als hier in 9.

2. Legt man ein Linial auf 8. und 9. und reisset also die blinde Lini 8. 9.

3. Von 9. gegen 8. zu/ setzt man  $\frac{1}{2}$  Caliber als in w. also auch von 10. gegen 11. 1. Caliber.

4. Auf 10. und 11. setzt man perpendicular, Linien/ und setzt auf die erste als auf 10.  $\frac{1}{2}$  Caliber in 13. auf 11. 1. Caliber ist 11. 12.

D

s. Zie

5. Ziehet man von h. nach p. eine blinde Lini/ so wird solche die Lini 8. 9. durchschneiden in 19.

6. Nimt man mit dem Zirkel die Weite 1. Calibers und setzt solche von 19. nach 18. Item von 18. nach 15. und von 15. nach 14. geben also 14. 15. den mitlern Nigels/ welcher auch 1. Caliber dick ist/ 18. 19. werden parallel verlängert in 20. und 21.

7. Den hinter/ Proß/ oder Schwanznigel zu bekommen/ wird derselbige 1. Caliber dick genommen/ und stehet an der perpend. Lini 5. 6. an/ wird so lang genommen als der ganze Schwanz ist/ wie in der fig. 7. bey 22. 23. 24. 25. zu sehen ist.

Nota:

Nota: Alhier ist zu mercken/ daß man an allen Riegeln einen Absatz lassen solle/ damit solcher desto fester und geheber in die Schenckel könne eingelassen werden/ wie in der fig. 7. mit Z bezeichnet zu sehen ist.

Es werden ingleichen auch noch 6. runde Löcher ohngefehr eines 1½ Zoll weit durch die Schenckel gehohlet/ dardurch werden eiserne Riegel geschoben/ welche die 2. Seitenbretter zusammen halten/ wie in der fig. mit \* bezeichnet zu sehen ist.

Die Räder werden zu Zeiten 9. Caliber hoch und von gutem starcken Holtz gemacht/ die Felgen 1. Caliber hoch/ und wird aus 6. Felgen 1. Rad gemacht.



Ein jedes Rad hat 12 Speichen/ da ein jedes 3. Caliber lang unten und oben 1. Caliber eingezapft 2. Caliber heraus.

Die Felgen und Lauff werden mit 6. starcken Schieneisen und Radnägeln beschlagen/ zu Zeiten  $1\frac{1}{2}$  Caliber dick und  $1\frac{1}{2}$  breit mit starcken Schweißbanden wohl versehen.

Die Nabe solle fast 3. Caliber dick und  $3\frac{1}{2}$ . Caliber lang seyn/ und mit starcken eysernen Ringen/ in gleichem inwendig vornen und hinten gefüttert seyn.

Ist also der Schafft des Geschüzes verfertigt.

CAPUT V.

Von anderer zugehöriger Bereitschaft der Stücke.

**D**erben ist auch nothwendig daß man des Geschützes zugehörige Bereitschaft recht erkennen lerne/ unter welchen die Ladschauffel das erste Stück ist.

1. Die Ladschauffel muß nach der Kugel oder Caliber seines Geschützes wohl proportionirt und von gutem starcken Kupfferbleche gemacht werden.

Es wird aber die Ladschauffel auf unterschiedliche Manier proportionirt und aufgerissen/ wird

von etlichen 2. Caliber breit/ und  $2\frac{1}{2}$  Caliber lang gemacht/ samt einem Umschlag hinten an der Stang in der Breite 2. Caliber, und diese ist gemacht 2. mahl damit zuladen.

Nach hievor gesetzter proportion des Geschüßes seynd in der fig. 8. dreyerley Sorten zu sehen/ welche anigo am bequemsten und gebräuchlichsten gefunden werden.

Die erste mit Lit. A. bezeichnet ist proportionirt auf 24. Pf. hat in der Länge 7. Caliber, seines Stückes/ ist breit 2. Caliber.

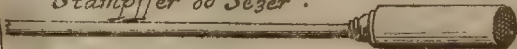
Die Zweyte von 18. Pf. hat in der Länge 5. Caliber, und in der Breite 2. Caliber. Die

Fig: 8. Cap: V. fol: 55.

Lad schäufel.



Stampffer od Sezer.



Wischer.



Handkeyl.



三  
行  
○  
十  
十  
知  
行  
知  
行  
知  
行

Die dritte ist abgewogen auf 12. Pf. hält  $3\frac{1}{2}$  Caliber in die Länge/ ist in gleichem breit 2. Caliber.

Nota: Alle diese 3. Sorten/ haben ein jedes 3. ihrer Caliber zum Einschlag/ nach welchen dreyerley Sorten/ alle andere gar leichtlich können proportionirt und gefunden werden.

2. Der Wischer/ damit man das Geschütz auswischt/ wird gemeinlich von Lindenholz rund geträhet  $1\frac{1}{2}$  Caliber lang/ und  $\frac{1}{2}$  dick/ um welchen eine Schaffshaut mit Kupffern Nageln angeschlagen/ und an eine Stange welche so lang als die Seel des Stücks angebracht.

3. Der Seker oder Stampffer wird von starckem zehen Holz  $1\frac{1}{2}$  Caliber lang gemacht/ und so dick als die ganze Seel des Stücks gemeiniglich hinten mit 2. Absätzen geträhet/ welche mit starcken Kupfferdrath sollen umwunden und gefasset werden/ damit das Holz im stossen nicht zuspriinge.

Diesen Knopff kan man hinten  $\frac{2}{3}$ . Calib. tieff einbohren und an eine Stang von gutem zehen Holz wohl verkehlen/ damit es im stossen nicht abgehe.

4. Handkeyle/ welche man braucht zum richten der Stücke in die Höhe oder Tieffe zuschiessen/ werden auch gemacht von guten zehen Holz seynd unterschiedlich

fol: 56.

Ein quadrant.

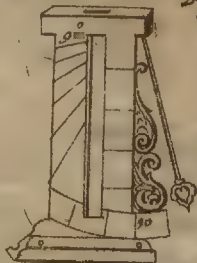
Brillen.



Carthaus.



borea.



Raum nadel.





1  
e  
3  
b  
u  
o  
f

lich  $2\frac{1}{2}$  Caliber breit/ 4. Caliber lang/ haben hinten eine runde Handhabetwan  $1\frac{1}{2}$  Spannen lang.

Nota:

Dieser Keyl müssen außs wenigst bey iedem Stück 3. seyn/ groß/ mittelmäßig und klein wie in der fig. 8. bey D E F. zusehen.

5. Brillen/ seynd Pulversäklein mit einem Boden unten/ an statt des obern Boden/ wird von gutem fettgeschmirten Kalbsfell gleichsam ein Beutel fest herum angenagelt / welchen man zubinden und aufmachen kan/ die Ladeschauffel geschwind darinn zu füllen/ und

D 5

das

Das Pulver vor dem Regen und Wind bequem zu halten/ sollen außs wenigste etliche Carthaunen- schuß dars ein gehen.

**S**ollen bey jedem Stück außs wenigste 2. seyn.

6. Carthausen/ seynd von Blech oder geträhtem Holzbüschchen/ hohl inwendig/ seynd gemeiniglich weit 1. Caliber.  $1\frac{1}{2}$  Caliber lang/ werden mit Schrott von Bley und andern Sachen gefüllt.

7. Ein Kuhlfaß oder Zuber.

Ein Raumnadel oder Bohrer.

Eine grosse Nadel zu den Säcken und Patronen.

Ein

Ein eingebogener Zirkel/ die Kugeln und das Stück  
damit abzumessen.

Ein Kugelzieher oder stählerne Schraub die Kugel  
damit herauß zuziehen.

Ein Weyrwag oder Richtscheidt.

Ein abgetheilter Quadrant/ damit in die Höhe/  
Weite und Tieffe zurichten.

Ein Viefier Stab/ welcher in meinem 2. Tract. be-  
schrieben ist.

Nota.

Dieses seind also nur die nothwendigste Sachen  
welche zu einem Geschütz erfordert werden/ das übrige

ge

ge solle ein ieder Büchsenmeister selbst verstehen und wissen/ ist derowegen nicht nothwendig/ hiervon fernere Weitläufftigkeit zumachen.

## CAPUT VI. Von der Kugel.

**D**ie Kugel ist das dritte Theil der ersten Species in der Pyrobologia, und ist solche Kugel welche man pflegt in die Stück oder Böler zu laden/ gemeiniglich dreyerley Art/ als

I. Von

1. Von Stein.
2. Von Bley.
3. Von Eysen.

Die Kugel solle an sich selbst recht rund/ und nach dem Geschuß proportionirt seyn.

Unter diesen vorgemelten dreyerley Arten nach ihren Eigenschaften seynd die Eyserne die besten und gebräuchlichsten/ dann

Die Bleyerne Kugeln seynd zu schwer/ zerschmettern sich leichter dann die Eyserne/ und seynd kostbarer.

Die

Die Steinerne seynd zu leicht/ brechen sich an den Steinen oder Mauern selbst wegen ihrer Gemeinschafft.

Die Enserne Kugeln seynd zweyerley.

1. Massiv oder ganz ausgefüllt/ als da sind die gemeine Stückkugel.

2. Hohl/ als da sind die Granaten, und andere welche mehrentheils aus Böhleren geschossen werden.

Nota:

Ein jede Kugel/ des grossen Geschützes/ sie seye an ihrer quantität so groß als sie immer wolte/ solle zwey Linien eines Zolls geringer seyn/ als die circumferenz

des

fol: 6z.



Ein kugel Lehr in einem brett.



Ein Senkel: oder perpend:



Eine kugel Lehr von  
drath.





2  
2  
a  
b  
c  
n  
l

des Mundlochs mit sich bringt/ für die Spielung oder Wind der Seelen/ wie bey der 1. fig. unterschiedliche Meinungen zusehen.

Hierbey ist ferner in acht zunehmen daß man zuvor alle Kugeln recht besehe/ ehe man solche zum schießen gebraucht/ damit solche nicht zu groß noch zu klein seyn/ dardurch sonst viel Ungelegenheiten entstehen/ dar-

Wann die Kugeln zu klein/ so hat man keinen gewissen Schuß.

So sie zu groß/ so bleiben sie stecken/ und zersprengen leichtlich die Stück.

Die

Die rechte Maß aber aller Kugel zu finden / geschieht solches auf unterschiedliche weiß / als

1. Mit dem eingebogenen Zirkel.
2. Mit 2. Winckelhacken / welche man auf einer ebene nach dem Maß der rechten Kugel aufstellet / und solche durchschiebet.
3. Durch ein Brett oder Eysen / welches nach der Größe der rechten Kugel und nach der Spielung des Stücks proportionirt wird / welches man eine Kugel-Lehr nennet / und ist solches die bequemste und gebräuchlichste Manier / derowegen nothwendig bey jedem Stück

Stück ein dergleichen Brett oder eyserne Lehn man bey  
handen haben solle.

Etliche lassen sie auch durch einen Zwirnsfaden  
lauffen.

Nota:

Wann man ein Geschütz mit einer unrichten Kugel  
geladen/ und die Kugel mitten oder vornen im Ges-  
chütz steckt/ so muß man solche mit Kugelziehern oder  
Schraube heraus holen.

Man muß in Aufnehmung der Stücke sich wohl  
vorsehen/ damit nicht etwas von Sand oder Stein im  
Geschütz seye.

E

Con.

Consten richtet man das Geschütz mit dem Mund in die Höhe/und gießet rohe Baumöhl daran/ läßt solches ein Zeitlang stehen/ als dann richtet man das Geschütz niedrig mit dem Mund/und schlägt mit dem Hebel auf das Geschütz/ da die Kugel steckt/ so wird sie sich heraus begeben.

Die Bewegung der Kugel geschiehet vom Trieb des Feuers/ und ist vornemlich dreyerley.

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1. Die Gewaltfame/ | } Bewegung. |
| 2. Die Gebrochene/ |             |
| 3. Die Natürliche/ |             |
1. Die gewaltsame Bewegung ist diejenige/ wann  
man

man eine Kugel in einer erhöhten weite schießet/ und so lang solche in einer geraden oder rechten Linii fort gehet/ so lang ist dieselbige kräftig oder gewaltsam.

2. Die gebrochene/ geschwächte oder gemengte Bewegung ist/ wann die Kugel anfängt sich Bogenweis zu sencken/ und nach der natürlichen Bewegung sich abwärts begibt.

3. Die natürliche Bewegung der Kugel ist/ wann solche in der Höhe keine weitere Macht zu gehen hat/ sondern in einer rechten Linii perpendicular abwärts nach dem Centro sich begibt

## CAPUT VII.

## Vom Gebrauch des Geschüzes.

Um rechten Gebrauch des Geschüzes/ werden an  
einer jeden guten Canon erfordert vier Haupt-  
puncten/ als

1. Daß das Stück wol gegossen und von gutem  
Zeng sey.

2. Daß es recht ausgebohrt.

3. Daß es wohl geschafftet/ oder in seinen Affuit  
richt eingefasset sey.

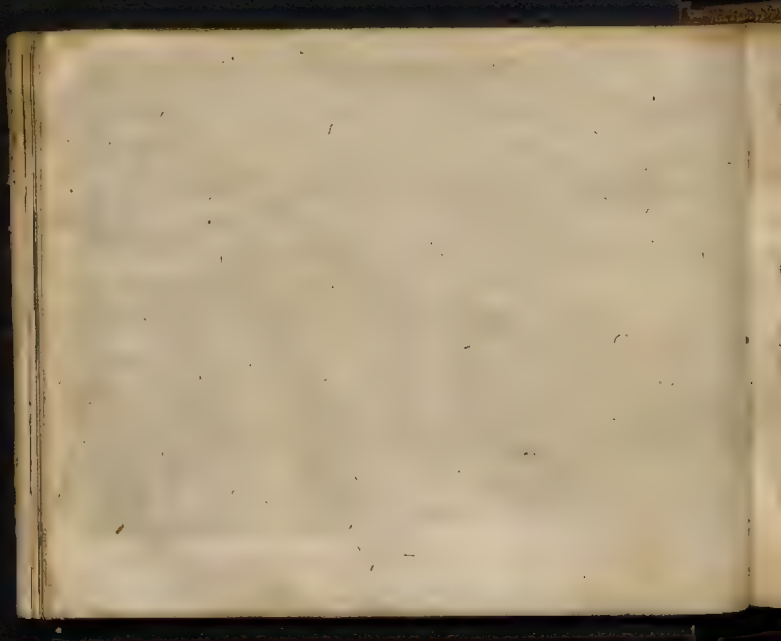
4. Daß seine Bettung oder Standrecht gemacht  
und gedeckt seye.

Der

Cap: VII. fol: 66.







Der vornehmste Gebrauch des Geschützes lehret  
darauf/ daß man dasselbige gewiß auf einen Punct  
richte/ und derselbige gewiß mit Kugel zutreffe.

Dieser Punct wird zwischen unterschiedlichen Linien  
begriffen/ und seynd vornehmlich dreyerley/ zwischen  
welchen alle Schuß gerichtet/ und alle Puncten erreicht  
werden müssen/ und wird die Erste genennet.

1. Die Horizont: Linie/ nach dem aufsteigenden  
Quadrant im 28 Grad/ und ist solche die mittelfte Linie  
zwischen der Wag und höchsten Elevation.

2. Die obere Horizont: Linie/ im 38 Grad ist

zwischen der höchsten Elevation und Horizont-Lini die mittellste.

3. Die untere Horizont-Lini/ im 10. Grad/ ist zwischen der Wag und Horizont-Lini die mittellste.

4. Die höchste Elevation-Lini im 45. Grad nach welcher das Geschütz aufs höchste kan gerichtet werden.

5. Die Wagrechte Lini/ ist eine Lini nach welcher sich die andern alle richten/ und ist gleichsam das Mittel von den 9. Linien.

6. Die erste gekrümmte Lini/ ist abwärts im quadrant 10. gradus.

7. Die

7. Die zweyte gesenckte Lini im 28. Grad.
8. Die dritte gesenckte Lini in 38. Grad.
9. Die allerunterste oder niedrigste Lini im 48. Grad.

Zwischen und nach diesen Haupt-Linien und Graden müssen alle Schuß gerichtet werden/ was derowegen höher im Geschuß gerichtet wird/ ist nicht geschossen/ sondern vielmehr geworffen/ und was zwischen obbemelten Linien/ niedrig gerichtet wird/ hat solches gar keinen effect, kan auch wegen vieler Ursachen nicht practiciret werden/ und fast niemahl geschiehet/ daß man also zu schiessen kömt.

## CAPUT VIII.

Von Ladung des grossen Geschüzes/  
was darbey in acht zu nehmen.

**D**ie Ladung des Geschüzes ist unterschiedlich/ auch  
allbereit einem ieden geübten Büchsenmeister ge-  
nugsam bekant/ allein ist bey Ladung des grossen Ge-  
schüzes/ sonderlich in acht zu nehmen/ daß das Pulver  
nicht zu hart/ auch nicht gar zu lucker auf einander ge-  
stossen werde/ diem Weil in allen Dingen das Mittel am  
besten/ auch der Mittelmaß sich gebrauchen.

Die

Die Hauptursach aber dieses ist/ so man das Pul-  
ver hart auf einander stößt / wo es angezündet wird/  
alsbald verbrennet/ und geschwind mit solcher Furie  
angehet/ daß es das vordriste nicht entzündet/ sondern  
mit Gewalt außstößt / bevorab weil es gemeiniglich  
oben oder neben an den Seiten des Geschüzes ange-  
zündet wird. Erweist auch solches genugsam die täg-  
lich Erfahrung/ nicht allein in Abschießung des grossen  
Geschüzes / sondern auch Doppelhacken/ Musqueten/  
Handrohren / Pistohlen/ 2c. daß man allezeit  
nach Abschießung solcher ganze Pulverkörner auf der  
Erden

Erden vor sich finden wird / welche das entzündete Pulver mit seiner Geschwindigkeit ausgestossen.

Hingegen aber wann das Pulver ganz luft ligt / so hat das Feuer desto langsamer zu lauffen Platz / und wird alsdann der Schuß oder effect ganz unkräftig oder schwach seyn.

Daraus dann wohl zu mercken / daß beydes Theils die Krafft und Gewalt des Schusses gebrochen wird / und derowegen von vielen geübten Büchsenmeistern dieses axioma und Regel gegeben worden / daß man zwischen obgemelden Mängeln / das Mittel erwählen solle.

Nota

Nota:

73. Weil aber die geschwinde Entzündung des Pulvers den effect zu wegen bringen muß/ kan man dero wegen diese folgende Regel hierbey gar wohl gelten lassen/ nemlich

Je geschwinder sich alles Pulver an einem eingefangenen Ort entzündet/ je grössern effect solches erweisen wird.

Aus diesem solget dann ferner/ daß gar wohl in acht zu nehmen/ ob das Zündloch des Geschüßes oben/ hinten/ mitten/ oder neben stehen soll/ und ob wohl solches nach heutiger Manier oben am Ende des Pulversackes



sackß von etlichen Grad perpendiculariter, von etlichen aber schräg gemacht wird / so hat man iedoch in der Erfahrung und aus oben angedeuteten Ursachen / daß das Pulver größern effect erweisen wird / so es hinten mitten angezündet / und also das Feuer zu gleich auf allen Seiten seine Kraft erweisen kan.

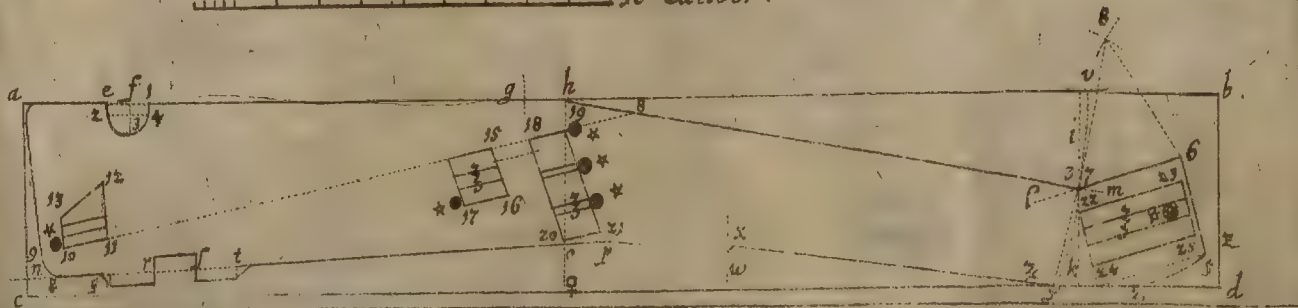
## CAPUT IX.

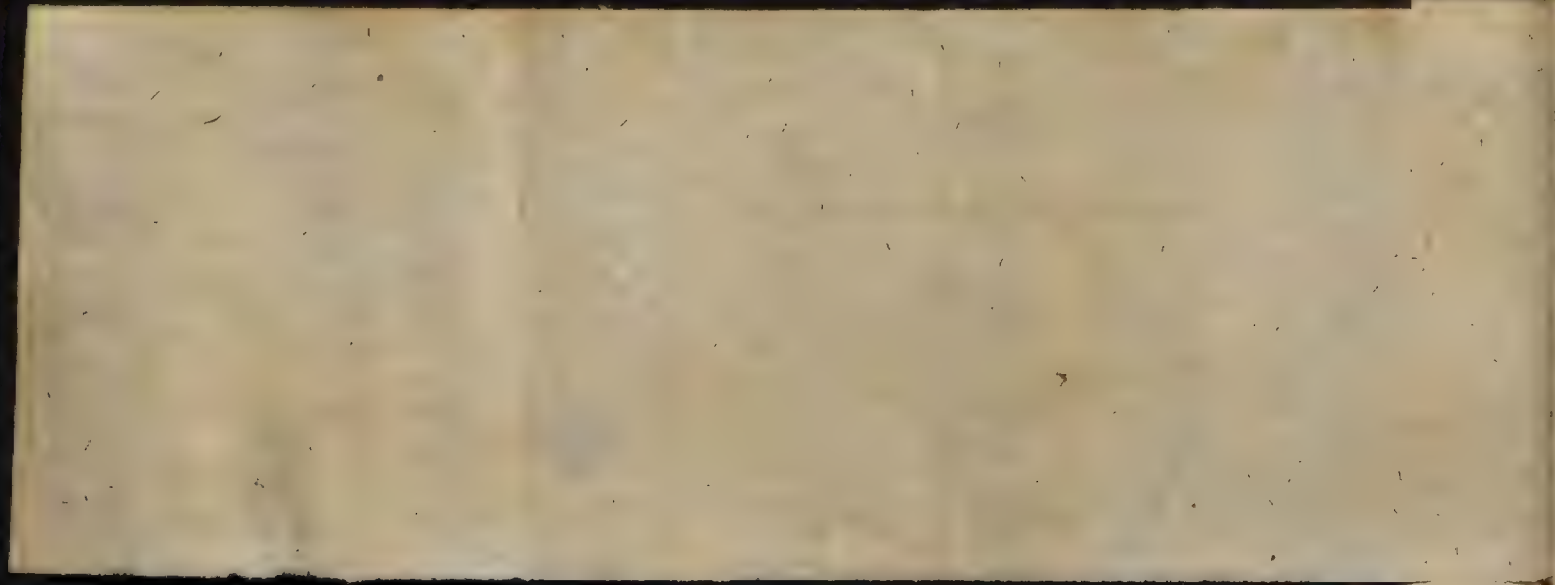
Wie man das Geschütz recht stellen und richten solle.

**E**nen jeden Schuß recht zu bekommen / und das Geschütz zu richten seynd vielerley Weg / beruhen  
viele

Fig: 7. Cap III. IV fol: 76.

5 10 Caliber.





bi  
fo  
a  
g  
fo  
2  
fo  
M  
a  
S  
h

vielmehr in der Experientia oder Praxi, als in der Beschreibung/ iedoch hat man auf nachfolgende Regeln acht zu geben.

1. Wann das Geschütz wohl gegossen/ Vießiert und geladen ist/ und man damit gewiß zu schießen begehrt/ so muß man erstlich in acht nehmen den Grund des Bodens/ ob solcher weich oder hart/ worauf das Stück solle gestellet werden / und so der Boden weich oder steinig/ muß man denselbigen mit starcken Hölzern oder andern Sachen belegen/ eine Bettung oder Bruck von Holz machen / und hinten auß wenigst ein Schutzhöher als vornen machen lassen/ damit das Geschütz nicht

nicht weit hinder sich lauffen/ und ohne grosse Mühe  
wiederum zuruck könne gebracht werden.

Nota:

Was man bey Aufbauung einer BATTERY oder  
Stand des Geschüzes in acht zu nehmen hat/ ist bey  
dem 1. Theil meines Büchleins über die Fortification  
Cap. 12 fol. 130. und 131. weitläufftiger zu sehen.

Dieser Stand des Geschüzes/ wird eine BATTERY  
genennet/ darbey dann auch nothwendig ist/ daß man  
dieselbige für dem Gegengewalt bedecke/ und von den  
andern Linien könne defendirt werden.

Es bestehet aber eine rechte Battery in 3. Haupttheiler und ist der

1. Die Bettung/

2. Die Schultern/

3. Die Defensen.

1. Von der Bettung/ ist allbereit Meldung geschehen.

2. Die Schultern sollen am Schußloch beyderseits 11. Schuhe hoch/ und 23. Schuhe dick seyn/ wenn man keine Contrabattery zubefahren hat/ und solle die weite des Schußlochs inwendig 3. Schuhe seyn/ auswendig 12. Schuhe/ in einer rechten Lini/ jedoch nach Gelegenheit

dara

darbey in acht zu nehmen/ ob die Schußlöcher abwärts hangend sollen gemacht werden oder nicht.

3. Die Defens. und Schültern sollen von lauter Erden gemacht werden/ welche viel besser als die Schanzenförbe/ dieweil solche leichtlich können in den Brand geschossen werden.

**Nota:**

Wenn viel grosses Geschütz auf einer BATTERY/ wird zum wenigst- n 20. Schue zwischen jedem Schußloch gelassen/ damit man raum zum laden habe.

Gegen eine Contra-BATTERY muß man die Schußlöcher

löcher von 3. oder 4. Schue weite/ und hinten in der Battery 18. Schue lang/ mit Erden oder Schankförben besetzt/ also. daß jeder Schankforb 7. Schue hoch und weit seyn muß.

Werden gesetzt vornen gegen dem Gesicht des Feindes  
des 5. 4. 3. 2. 1.

Die Batternen oder Stand des Geschüßes ist vornehmlich zweyerley.

1. Gegen Brech und Demontierung.
2. Gegen Contra-Batternen.

Ferner solle man in acht nehmen/ ob die Räder des Geschüßes in gleicher Höhe stehen/ welches man leichtlich



lich sehen kan / so man ein Richtscheitlein auf beyde  
 Delphin des Stücks legt / und darauf einigen Qua-  
 drant oder Triangel nach dem perpendicular setzt / so es  
 dann einschlägt / so stehet es recht e Contra.

Wann demnach das Geschütz vorgelehrter massen  
 gestellt / so sucht man das Mittel von demselbigen  
 durch einen ausgetheilten Quadrant / oder anderes In-  
 strument, derer unterschiedlich zu dem richten der Stü-  
 cke gemacht werden / es kan aber durch den Quadran-  
 ten am süglichsten gefunden werden / nemlich / man  
 setzt den Quadrant auf den Kanst des Geschützes / und  
 rückt denselbigen so lang / biß das Zünglein oder pen-  
 pen-

pendiculum innen stehet/alsdann verzeichnet man mit einem kleinen Strichlein oder Zeyhlen auf dem Stück.

Das Mittel vornen im Mundloch zu finden/ kan ebenmässig mit dem Quadrant gefunden werden.

Weil aber alle Canonen oder grobes Geschütz hinten tiefer seynd als vornen/ und derowegen an den Feldstücken und Carthaunen einen hohen Schuß geben würden/ so muß man das Stück hinten und vornen vergleichen.

Als man steckt die eine Raumnadel in das Bündloch/ biß dieselbig inwendig im Geschütz auf dem Boden aufstehet/ und merckt alsdann wie weit solche

hinein gegangen/ hernach setzt man sie vorn ins Mundloch/ und misst die Dicke bis an den Kanfft/ so wird man sehen wie viel das Stück hinten dicker sey als vornen/ diese Dicksung theilt man in 2. gleicher Theile/ und so lang das eine Theil ist/ schneidet man ein Hölzlein mit einem Knöpflein / und steckt solches mit Wachs vorn Bleyrecht auf das Geschütz/ alsdann durch das Löchlein im Quadranten/ oder am Instrument auf dem Hölzlein nach dem Ziel hinaus zu schießen.

Oder aber:

Man setzt erstlich das Geschütz in die Wagrechte  
Linie

Wir hernach viesieret man längst darhinder / mittel  
und vor der Griessen in der Mitten / wie weit das Ge-  
schütz seinen Trieb haben kan / als dann nimt man das  
Viesier längst den 3. Griessen auf den Zweck oder Ziel /  
was man zu treffen begehrt / wann man also nach ge-  
schehenem Schuß das Ziel getroffen / so hat man wohl  
viesiert.

Etliche nehmen die Dicke des Stücks vornen und  
hinden / reissen solche auf ein Brett / alsdann suchen sie  
das Mittel zwischen diesen zweyen Rissen oder Dickun-  
gen des Stücks mit dem Circel / und nach dieser Wei-  
se schneiden sie ein Holzlein / und suchen alsdann das

Mittel an dem Stück/ wann solches gefunden/ so kleben sie das gemachte Hölzlein vornen auf des Stückes Mittel mit Wachs/ und nach solchem sehen sie hinten am Stück nach dem Ort/ wohin man zu schiessen begehrt.

Die Ursach dieses ist/ weil das Stück hinten allezeit dicker dann vornen/ und solche Dicke den Schuß über sich trägt/ um so viel als es hinten um einen Punct zu hoch ist/ so macht solches im Schuß vornen mehr dann ein Werckschue/ derowegen so man sich nach dem Ausgenmaß dieses wohl! einbilden kan/ wird man nicht leichtlich in die Weite fehlen.

Wann

Wann das Ort aber nahe wäre/ so macht man das  
 Auffahhölzlein so lang als weit es zwischen den zweyen  
 Circeln ist/ so wird es Winkelrecht eben eines ins an-  
 der/ es wil aber auch darbey von nöthen seyn/ daß man  
 ihme das halbe Theil abbreche.

Wann man aber wolte in die Weite und Höhe  
 schießen/ als aus einem Thal nach einem Thurn oder  
 Maur/ in der Höhe auf einem Berg/ so weit und hoch  
 daß man solches mit einem freyen Schuß nicht er-  
 reichen kan (welche Weite man zuvor mit Schritten  
 oder Instrumenten gemessen) so man derowegen das  
 Stück ohne Aufas dahin richten wolte/ würde man

weit in die Luft sehen/ und also nicht wohl die Richtung nach dem Augenmaß mercken können/ aber nach dem Aufsatze gar wohl das Gesicht zu dem Thurn bringen/ oder wohin man begehrt zu schiessen.

Nota:

Was hievor beschriebene Manlern im richten des Stück anbelangt/ könnten derer noch viererley ergehlet werden/ seynd aber solche mehr zur Nothwendigkeit der Angehenden/ als den geübten Connestabeln oder Büchsenmeistern vorgeschrieben.

Dis:

Dieses ist aber vielmehr aus solchen Ursachen geschehen/ dieweil das Augenmaß aus dem Quadranten und Instrumenten muß erlernet werden/ aber ein Verständiger ohne das wohl weiß das in vielen Sachen und Künsten die Übung das Beste ist.

Derowegen auch ein ieder geübter Büchsenmeister seine Kunst nicht allein auf Quadranten und Instrumenten legt/ sondern in der Noth und Eyl nach solcher Instrumenten Fundament und Experientz seinem Beruf gemäß ein Genügen erstatten wird.

Es geschehen aber alle Schuß nach hiervoruen beschriebenen Linien auf dreyerlen Weiß.

§ 5

1. Auf



1. Auf die Seiten zur Rechten oder Linken Hand.
2. Aufwärts.
3. Niedwärts.

Und können solche im Ernst auf fünfferley Weis  
practiciret werden als

1. Im freyen Feld pro & Contra.
2. In Bestungen herauswärts.
3. Vor Bestungen hineinwärts.
4. Zu Land oder in Bestungen gegen Schiff oder  
über Wasser.
5. Zu Wasser da man zu Schiff gegen Schiff  
schisset.

I. Im freyen Feld unter einen hauffen Volck zu schiessen/ muß man in acht nehmen/ daß man nicht zu hoch richtet/ iedoch nach Belegenheit des Orts/ sonst richtet man nach den Knien oder Füßen derselben/ oder ein Schritt oder 2. vor ihnen her.

Es muß auch in acht genommen werden/ so man nach Fußvolck oder Reuterey schiessen will/ ob sie einzig oder auf einem Tropp/ ob sie langsam oder geschwind/ oder ob sie abwerths zur Seiten oder gerad gegen dem Geschütz marchiren/ alsdann muß man wissen nach der Höhe und Distantz dem Geschütz seine Richte zu geben.

Auf

Auf freyem ebenen Feld in die weite mit dem Stück nach dem Ziel/ oder gleichsam nach einem Mann zu schießen / muß man nachfolgende Regeln in acht nehmen.

1. Wann man es recht in die Mitte richtet/ so hat man des Manns Kopff oben oder über hin.

2. So man das Mittel begehrt zu treffen/ so ergreiff man mit dem Geschütz die Fuß oder Knie.

3. Wann dasjenige wornach man schießen will / an einem niedrigen Ort stehet/ und das Geschütz höher/ so muß man das Stück den dritten Theil unter sich richten.

Wann

4. Wann das Ziel gar tieff oder niedrig/ so muß man es gar in den untersten Theil richten.

5. Wan man nach dem Zicht über ein Thal mit dem Geschütz richten solle/ so muß man der Kugel zugeben.

6. Wann man eine mittelmäßige Weite zu schießen hat/ so ergreift man die Knie des Ziels.

7. Wann mann über einen wässerigen Wiesengrund zu schießen hat/ so muß man nicht allein in Richtung dem Geschütz sondern auch an Pulver zu geben/ dann sonst man viel zu kurz schießen wird. In eine Breche zu schießen / muß solches auß weitste 600. bis in 900. Schritt geschehen.

In

II. In Bestungen herauswerhts / muß man in gleichem die Distantz oder Gelegenheit des Orts in acht nehmen.

I. Wann die Distantz nahe ist / und der Feind vorüberziehet / richtet man einen Schritt vor den Mann.

Wann die Distantz weit / richtet man nach den Köpfen.

Wann die Distantz mittelmässig / richtet man nach den Knien.

Wann man 3. oder 400. Schritt zu schießen hat / so richtet man gleich der Brust / ist es weiter / so muß man aufsetzen.

2. Wann

2. Wann die Bestung niedrig liegt/ und man begehrt nach einer Höhe oder Berg unter den Feind zu schießen/ so die Distantz weit/ so richtet man über die Köpff hinaus.

So die Distantz mittelmässig/ ergreift man sie nechst über dem Kopff.

So die Distantz nahe/ richtet man nach der Brust/

3. Wann man aus einer Bestung auf einer Höhe nach einem Berg in gleicher Höhe schießen will/ so nimt man die gerade Lini nach der Weite/ Tieffe und Höhe/ also daß das Geschütz auf einen jeden Punct/ oder was man zu treffen begehrt/ gerichtet werde.

Aug

4. Aus einer Bestung in ein Quartier/ oder hinter einem Berg/ oder auf demselbigen so er verschantz ist zu schiessen/ muß solches mit Bogenschüssen geschehen/ darbey dann auch vornehmlich in acht zu nehmen/ die Distantz oder Weite/ damit man nach derselbigen die rechte quantität in Pulver zusehen könne/ als

Wann man 200. oder 300. Schritt zu nechst hat/ nimt man halb Kugel schwer Pulver.

Wann aber das Pulver gar gut ist/  $\frac{1}{4}$  Kugel schwehr.


Wann man weit zu schiessen hat/ so nimt man  $\frac{3}{4}$  Pulver/ von gutem Pulver aber  $\frac{1}{2}$  Kugel schwehr.

Nota!

Nota:

Hierbey muß man aber allezeit in acht nehmen/ die abbeschriebene Linien/ und gleichsam Imaginirte gradus der Quadranten.

5. Aus einer Bestung in ein Läger oder Schantz zu schießen/ richtet man gemeiniglich mit dem Geschütz vor dasselbige/ damit die Kugel ihren ersten Anstoß vor der trenchée oder Einwerffung der Wälle nehme/ so wird sie im Aufgelden ins Quartier oder Schantz fallen.

6. Aus einer Bestung des Feindes Battery zu ruiniren/ ergreift man obngefähr 21. Schue hoch die  
 ober



obere Brustwehr/ wann man zur Seiten oder Creutz  
weiß schießen will.

Wann man aber in die Schießzange der Batterie  
schießen/ oder des Feindes Stücke demontieren will/  
so richtet man nach der Höhe des Stücks oder der Kä-  
der/ iedoch ist alles zu verstehen nach der Distantz und  
Höhe/ in welchem der Practicus oder geübte Büchsen-  
meister nach guter Bescheidenheit wird wissen ab- und  
zu geben.

7. Aus einer Festung welche hoch ligt/ oder die  
Stücke hochstehen hat/ muß man in Richtung derselbi-  
gen allezeit der Höhe zu geben/ vornemlich wann man  
nach

nach abgeseckter Linien schießen muß/und die Distantz weit ist/ dierweil die Kugel an sich selbst von Natur wegen ihrer Schwere zu sencken pflegt.

8. Aus einer Festung nach 2. 3. oder mehr Persohnen zu schießen/ richtet man eines Manns lang für sie.

9. Des Feindes Contra, Batterien von aussen zu benehmen/ müssen die Batterien zu nechst bey gepflanzt seyn/ und so bald man das Gegenstück ins Schußloch führet/ muß man in dasselbige Feuer geben.

Nota :

Wann man belagert ist in einer Festung/ so ist nicht

nicht trahsam/ viel mit groben Geschütz/ als mit ganzen halben Carthaunen und Schlangen/ zu schießen.

Es seynd aber zur Nothdurfft die 6. 8. 9 Pfundige Stücke genugsam in Ersparung der Munition und Mühe/ dem Feind damit zu begegnen.

Inß gemein kan man mit Feldstücken unter Roth und Mann 1500. biß in 2000. oder 2600. Schritt schießen.

Mit Carthaunen von 300. biß 600. Schritt.

Mit Doppelhacken von 100. biß 500. Schritt.

Mit Musqueten von 300. biß 600. Werckschüß

Mit Pistohl von 20. biß 50. 60. Schritt.

III. Vor Bestungen hineinwärts/ hat man auf  
fünffterley Schuß acht zu geben.

1. Aufwerths.
2. Niederwerths.
3. Mittelwerths.
4. Zur Rechten.
5. Zur linken Seithen.

1. Die Schuß welche Aufwarths gerichtet gesche-  
hen auf Wall/ Maur und Thürne.

§ 2

3. Mi

2. Niedermärts auf die Zwinger / Contrescarp und Cassernaten.

3. Mittelwärts auf Brechen und Einschießung der Mauern und Cortinen.

4. Und 5. Recht und Linker Seiten / geschehen / gegen den Flanquirungen der Festung.

Hierbey seynd nachgesetzte Axiomata und Regeln wohl zu mercken.

Wann ein Schloß oder Festung auf einem Berge liegt / und man kan auf 500. Schritt h'n zu schauhen / so ist solches iedoch nach Gelegenheit des Orts wohl zu beschießen / derowegen wann man nach der Höhe

zu schießen hat/ so muß man den Punct nicht zu nieder/  
sondern wohl oben nehmen.

1. Ein Schuß gehet stärker in die Höhe als auf  
der ebene oder gegen Thal.

2. Die Mauern von harten Steinen/ seynd ehe zu  
fällen/ als die von Ziegelstein/ sonderlich/ wann die  
Stein mit Fehlsatz seynd.

3. Mauern mit weichen Steinen/ müssen mit Eck-  
schüssen gefällt werden.

4. Mauern und Thürne zu beschießen/ muß man  
die Mitte derselbigen ergreifen/ und Creutzweis zwei  
Batterey haben/ in gleichem von vornen eine richt zu.

5. Was von Holz ist / muß mit Streiffschüssen ruinirt werden.

6. Die Wall von Erden und Reißwerck muß man von oben anfangen zu beschießen.

7. Die Bollwerck nieder zuschießen muß man an desselben Ecken überzweg angreifen von beyden Seithen.

8. Ein Rah oder Cavallieur muß man von den Seithen und vornen zu mit 3. BATTERYEN Creuzweis beschießen / und so man auf den Seithen nicht bekommen kan/ seynd solche übel zu gewinnen.

9. Ein viereckiger Thurn/ solle an allen vier Ecken beschossen werden / und solle man die Stück zugleich darauf lassen gehen.

10. Ein runder Thurn muß mit Stücken hin und wieder beschossen werden.

11. Wann Mauern oder Thürne auf einem Bollwerck / oder wann das Bollwerck von Steinen gemacht ist / so ergreiffet man das Mauerwerck nechst seinen Höhe so viel möglich und gleichsam nur Kugel dick hoch / so wird die Zerschmetterung der Mauern ebenmäßigen Schaden als die Kugel verursachen.

Es

12. Was



12. Was von Ziegelsteinen gemauert/ solle man an den Ecken anfangen zu beschießen.

13. Je niedriger die Mauern können beschossen werden/ je ehe fallen dieselbige.

14. In einen Cassamat zu schiessen/ da man nach einer rechten Lini nicht wohl bekommen kan/ so thut man einen Seitenschuß an der Cortine kurz für die Cassamaten, so wird die Kugel in dieselbige hinein fahren/ eben als ob man in einer rechten Lini hinein schösse.

15. In den Trencheen, Approchen und Batterien frey zu seyn/ muß man mit stettigem schiessen alle  
Defens

Defens von der Bestung aus den Thürnen/ Wällen  
und Mauern benehmen.

IV. Zu Land oder in Bestungen/ gegen Schiff zu  
Wasser/ muß man auf nachfolgende Observationes  
wohl acht haben/ Als

1. Daß die Weite vom Land gegen Wasser nicht so  
groß scheinet als sie ist.

2. Daß der Dunst oder Luft des Wassers allezeit  
dick und also der Kugel verhinderlicher/ dann der Luft  
des Landes/ derowegen nach hievorgesetzter Lehr man  
allezeit nach dem Vießier oder Höhe den Stücken muß  
zugeben.

3. So man aus einer Festung zu Land gegen dem Wasser nach einem Schiff schießen will/ muß man in acht nehmen.

1. Ob das Schif vom Wind oder von Rudern welche von den Leuten regieret werden/ fortgetrieben werde; derowegen so es mit Segel oder Riemen fährt/ und solches Schif/ im Gesicht noch eine halbe Länge für dem Mund des Geschüzes ab ist/ so gibt man dar auf Feuer.

2. Wann das Schif von der Seithen oder vornen zu sich dem Geschüz präsentirt, so es auf der Seithen schnell fährt/ so muß man ohn Gefahr zweyer Schiff lang

lang vor dem Schif das Stück hinrichten/ und also darauf Feuer geben/ wann es anderthalb Länge ins Gesicht komt.

3. Wann das Schiff von hinten/ zu dem Schuß hinauswerths laufft/ so muß man die Distantz wohl observiren, und darbey acht haben/ ob es schnell oder langsam fahre/ und muß also der Höhe wohl zu gegeben werden/ gleichsam als ob man über dasselbige hinaus wolle schreiffen.

4. Ob das Schiff mit Wind oder Sturm/ sanfft oder still fähret / und so es mit stillem Wind fähret/ so nimt man nur eine Schiffslänge/ und wann man

das

das vorder Theil mit dem Geschütz im Gesicht ergreift/  
so gibt man Feuer.

5. So das Schiff gegen die Vestung ankömmt/  
so ergreift man es im rechten der Stücke in der Mitten.

Nota:

Dieses alles muß man verstehen nach der Distanz  
und Gelegenheit des Orts/ ingleichem bey den vorhin  
gen Fällen allbereit gemeldet worden.

CA.

CAPUT X.

Von den Fehlschüssen.

**W**ann man zu hoch oder zu niedrig / zur rechten oder  
linken Hand geschossen / muß man nachfolgend in  
acht nehmen.

So man zu hoch geschossen / nimt man das Ziehl  
1. Zoll kürzer.

Ein wenig zu hoch  $\frac{1}{2}$ . Zoll niedriger.

So man zu kurz geschossen / nimt man 1. Zoll ober  
 $\frac{1}{2}$ . höher / wann kein Mangel an Pulver oder an dem  
Geschütz oder an der Bettung / oder Ladung ist.

Es

So man zu weit auf die rechte Seite geschossen/eben  
so weit richtet man auf die Lincke.

Oder aber man legt ein Richtscheit mitten auf oder  
über alle Griesen des Geschüßes / und siehet darüber  
hinaus / und hält solches Visier fest im Gesicht / und läßt  
das Stück so lang herum wenden / biß man den Punct  
oder das Ziel recht im Gesicht hat.

Also kan man sich auf fürgefetzte beyde Manieren  
halten / wann der Schuß zur lincken Hand gegangen.

Nota

Nota:

Dieses wird nur für die Angehende beschrieben/ die weil sonsten ein Verständiger und wohlgeübter Buchsenmeister nach dem Augenmaß und experientz genugsam wird solche zu richten wissen.

Bey den Fehlschüssen seynd nachfolgende Ursachen/ Als

Wann man zu kurz geschossen/ so ist es entweder zu schwach geladen/ oder ist die Visierung nicht recht genommen.

5

Wann



Wann man zu hoch geschossen/ so ist das Pulver zu starck oder zu hoch geladen/ ingleichen vielleicht nicht recht Vießiert.

So man zur Seiten schießet/ seynd vielerley Mängel.

Wann ein Rad höher ist als das andere.

Wann etwas für einem Rad in zuruckwärts weichen ligt.

Wann ein Rad leichter als das andere umgehet.

Wann die Naben/ Falken mit beyden Schenckeln nicht recht gegen einander stehen.

Wann die Bettung nicht Horizontal oder Wasser gleich.

Wann

Wann man der rechten Mitten auf den Triessen fehlet.

Wann man die Mitte des Ziels in seiner Lini nicht ergreiffet.

Wann sich ein Rad für dem andern auf der Betzung an den Dielen anstößt.

Wann eine Nabe am Rad länger ist als die andere.

Wann der Schaft oder affuite sich mehr auf eine als auf die andere Seiten thut.

Wann das Geschütz nicht hart in seinen Schafte sich schleust.

H 2

Wann

Wann der Wind zu starck gegen das Geschütz und die Kugel seitenwerths treibet.

Wann die Kugel nicht gleich gefüttert.

Noch welchen Mängeln man alsdann sich im schießen richten muß/ derowegen solche zu erkennen setzt man einen Compasß recht auf das Stück/ also daß im Zehen welche Lini man schießet recht einstehe/ so man geschossen/ setzt man den Compasß oder Sonnenzeiger wieder auf das Stück/ so dann die Lini (so man für dem Schuß nicht gehabt) nicht wiederum recht eintrifft/ so ist der Mangel leicht zu erkennen.

Wann

Wann dieser gedachten Mängel keiner vorhanden / so ist der Mangel am Geschütz / welches nach seiner proportion nicht recht gegossen oder gebohret.

Wann einem Büchsenmeister ein geladen Stuck vorgegeben wird / und er wolte gern wissen wie viel Pulver im Rohr / so siehet man mit der Sekstang oder Ladschauffel wie weit solche hinein geht / darnach nimt man mit dem Circel die Weite des Mundlochs / und ziehet die Wisch und Kugel obgefehr darvon ab / findet man daß das Stuck 3. mahl so weit geladen als das Mundloch hoch ist / so ist es halb Kugelschwer geladen /

H 2

ist

ist es viermahl des Mundlochs hoch/ so ist es recht und  $\frac{2}{3}$  Kugel schwehr/ und ist überladen/ darbey man sich im Loßschießen vorzusehen hat.

Nota :

In Ladung des Geschüzes ist auch zu mercken/ daß zweyerley Pulver stärker treibt als einerley/ das gute ladet man erstlich/ hernach das andere.

## CAPUT IX.

Was man im Richthen und Schiessen/  
nach den Graden und der Distantz ferner  
in acht nehmen solle.

Wann man mit einer Carthau im 1. Grad 1000.  
Schritt schießet / so gibt nach der Elevation des  
Stücks der zwey Grad 220. Schritt weiter / hingegen  
alle andere nachfolgende Grad im Quadr. ab- und  
zunehmen.

Der dritte Grad solle 220. Schritt weiter als der  
 zwente schießen/ nimt aber schon 5. Schritt ab/ schieß  
 set also nur 215. Schritt weiter/ und dieses geschieht  
 in nachfolgenden aufsteigenden/ daß also iedwedere  
 Distantz 5. Grad abgezogen/ oder zurück gezehlet  
 werden müssen/ Als nemlich im

1. Grad 1000. Schritt.
2. Grad 1220.
3. Grad 1435.
4. Grad 1645.

Nach

Nach abwärts gesenkter Lini im Quadranten  
 kan man nach der ersten Lini nicht über 500. Schritte  
 schießen.

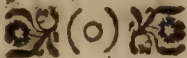
Nach der 2. keine 300.

Nach der 3. keine 200.

Nach der 4. keine 50.

Nach der untersten nicht 5.

} Schritte



h s

Was



Was ein Carthaus nach dem Quadr.  
 bis auf den höchsten Grad schieffet/ nach dem  
 Visier in der Elevation ist solches in  
 nachgesetzten Täfeln zu  
 sehen.

Grad.	Schritt.	Grad.	Schritt.
1	1000.	16	3625.
2	1220.	16	3775.
3	1435.	17	3920.
4	1645.	18	4060.
5	1850.	19	4195.

Grad.	Schritt.	Grad.	Schritt.
6	2050.	20	4325.
7	2245.	21	4450.
8	2435.	22	4570.
9	2620.	23	4680.
10	2800.	24	4795.
11	2975.	25	4900.
12	3145.	26	5000.
13	3310.	27	5095.
14	3470.	28	5185.
		29	5270.
		30	5350.
		56	

Grad.	Schritt.	Grad.	Schritt.
31	4525.	39.	5845.
32	4595.	40	5875.
33	5560.	41	5900.
34	5628.	42	5920.
35	5675.	43	5935.
36	5725.	44	5945.
37	5770.	45	5950.
38	5810.		

Be

Beschluß des Ersten Theils vom Ge-  
schütz und desselben vornehmster Zu-  
gehörung.

**K**ünftiger und Kunstliebender Leser/ bißweil die Kunst  
des Geschützes wohl eine von den vortrefflichsten  
Künsten mag erkennet werden/ und derowegen nicht  
wohl möglich solche nützlich und vollkommen in ein  
Compendium zu bringen/ habe ich demnach nur die  
vornehmsten Hauptpuncten dieser Kunst des Geschü-  
tzes/ hierinnen aufgesetzt/ vornehmlich aber den An-  
fang

singenden zum besten / und dann auch andern dieser Kunst Erfahrenen und Geübten / damit ferner aufzumuntern und Anlaß zu geben / daß dieselbige ihre Wissenschaften / und von Gott vertrautes Pfand / ihrem Nächsten und dem gemeinen Nutzen herfür geben wolten.

Ich hätte zwar hierinnen von vielen Sachen weitläufftiger und ein mehrers handeln sollen / Als:

Vom Gatz des Metals.

Vom Beschlag der Affuiten.

Von anderer Austheilung der Räder und Hand-  
Feyle.

Von den Ladschauffeln.

Vom

Vom probieren der Stücke so man solche über Land oder Wasser führen will.

Von Austheilung des Quadranten/ Aufsägen oder andern hierzu nöthigen Instrumenten.

Von den Decken der Stücke/

Vom Hebzeug.

Von Ladung der glühenden Kugeln.

Item, Von den Wahlkugeln und andern dergleichen Sachen mehr.

Ist aber aus allbereit obangeregter Ursachen verblieben/ und solches damit nicht allein die zwey vorhergehende Theil/ sondern auch dieser und der nachfolgende in ein Handbüchlein könten zusammen gebunden werden.

Im

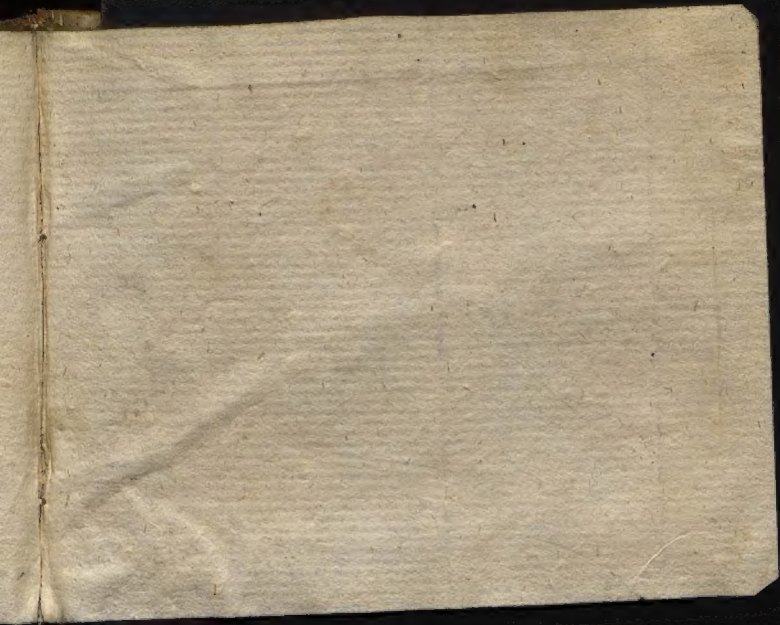
Im übrigen versichere mich gegen dem günstigen  
Leser/ wo etwan hierinnen etwas nicht deutlich genug/  
entweder versezt oder versehen/ solches nach seinem  
besten Verstand zu corrigiren/ und mein Wohlmei-  
nen mehr dann das Werck anzunehmen; So Ich  
dann verspühre daß es wohl angelegt/ auch das nach-  
folgende von Ernst- und Lustfeuerwerck aufzusetzen ver-  
ursacht werde/ unterdessen aber in desselben  
Favor ganz Dienstlich mich re-  
commendire.

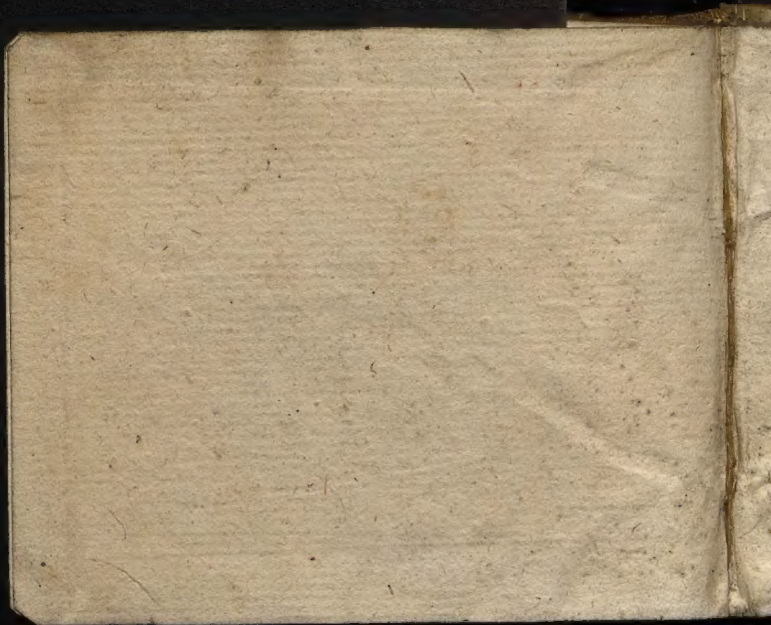
E N D E.











Biblioteka Jagiellońska



stdr0032046

